Veille citoyenne d'information sur les OGM et les semences

Comment évalue-t-on les risques des OGM ?

Par Inf'OGM

Publié le 30/07/2014, modifié le 09/03/2026

Pour pouvoir être commercialisée (culture ou importation) dans l'Union européenne (UE), une plante génétiquement modifiée (PGM) doit être autorisée (cf. Comment sont autorisés les OGM dans l'Union européenne ?). Pour cela, elle ne doit pas présenter de risques pour la santé humaine et animale ou pour l'environnement. L'article 4 de la directive 2001/18 le dit explicitement : « *Les États membres veillent, conformément au principe de précaution, à ce que toutes les mesures appropriées soient prises afin d'éviter les effets négatifs sur la santé humaine et l'environnement qui pourraient résulter de la dissémination volontaire ou de la mise sur le marché d'OGM* ». Si l'UE impose une évaluation des risques des plus abouties dans le monde, si l'UE révise régulièrement ses exigences pour suivre les évolutions scientifiques et politiques (la dernière mise à jour date de 2012 [1], des lacunes demeurent pourtant. Ainsi, aucune évaluation socio-économique n'est exigée… Les impacts des PGM sur les filières agricole et apicole, sur la sélection variétale et la concentration de l'industrie semencière, sur les régimes alimentaires, etc., ne sont pas pris en compte. Quant à la santé et à l'environnement, malgré ses procédures, l'UE ne peut pas garantir une absence de risques des PGM qu'elle a autorisées… Quelles sont ces exigences communautaires ? Quelles sont les lacunes les plus criantes en matière d'évaluation des PGM ?

Crédits : Antoine Couturier

L'équivalence en substance comme principe de base de l'évaluation

Selon le concept d'équivalence en substance (mis en place par l'OCDE à la fin des années 90), un OGM ne doit pas comporter plus de risques que sa contre-partie non transgénique dont l'utilisation commerciale doit avoir déjà été démontrée sans risque. Autrement dit, si la PGM est de même composition que sa contre-partie non GM à l'exception du caractère transgénique, et que la contre-partie non GM a déjà fait l'objet d'une consommation sans générer de problème sanitaire, alors la PGM ne devrait pas poser de problème. A noter que ce concept n'est en aucun cas justifié scientifiquement par la « bonne science » réclamée par les promoteurs des OGM. Aucune publication scientifique n'a en effet établi qu'un lien pouvait être fait entre « *les plantes ont la même composition à l'exception du caractère transgénique* » et « *la PGM ne pose pas de risque sanitaire* ». Mais ce concept est pourtant d'application.

L'évaluation se fait donc en deux étapes : une analyse comparative pour identifier des différences entre la PGM et plante non GM témoin (elle doit être « quasi-isogénique », c'est-à-dire avec le même patrimoine génétique) ; et une évaluation des potentiels impacts nutritionnels ou sanitaires et environnementaux. Ainsi, dans le cadre de cette évaluation, les données scientifiques listées ci-

dessous sont demandées au pétitionnaire qui demande une autorisation. Schématiquement, les pétitionnaires doivent indiquer :
 les caractéristiques de l'organisme « donnant » le gène d'intérêt (bactérie Bacillus thuringiensis par exemple) et celles de l'organisme le « recevant » (quelle plante, sa distribution géographique, son mode de reproduction...) ;
 les caractéristiques de la modification et ses conséquences fonctionnelles (description de la construction génétique utilisée, description du caractère inséré comme la tolérance à un herbicide par exemple) ;
 les impacts environnementaux potentiels ;
 les caractéristiques agronomiques de la plante GM (taille des plantes, productivité...) ;
la toxicité potentielle et l'allergénicité du produit du gène d'intérêt, des métabolites de la plante et de la plante GM entière ;
 les caractéristiques de composition et nutritionnelles ;
 l'influence de la transformation sur les propriétés de l'alimentation humaine ou animale ;
 l'impact nutritionnel potentiel sur le long terme ;
 les effets attendus et non attendus dus à l'évènement de transformation.

Les entreprises réalisent elles-mêmes les analyses des risques

L'évaluation des risques liés aux PGM dans l'UE vise à éclairer le politique quant aux potentiels risques liés à l'utilisation des PGM, qu'ils soient pour la santé (cf. Quels sont les risques des OGM pour la santé ?) ou pour l'environnement (cf. Quels sont les risques des OGM pour l'environnement ?). En effet, c'est le « politique » qui autorise, sur la base d'un avis d'expert technique. Cet avis d'expert technique consiste à évaluer les risques liés à l'utilisation d'un OGM sur la base de résultats d'analyses conduites par les entreprises (cf. paragraphe ci-dessus).

Le premier niveau est le niveau européen. L'Autorité européenne de sécurité des aliments (AESA) est en charge de cette expertise. Son avis sur les risques liés à un OGM permet à la Commission européenne de décider si elle propose aux États membres d'autoriser ou non cet OGM.

En France, deux comités d'experts interviennent. Le premier est le Haut Conseil des Biotechnologies (HCB), lui-même composé de deux sous-comités : le Comité scientifique et le Comité économique, éthique et social (CEES). Le second est le comité OGM de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses). Ces comités interviennent sur les demandes d'autorisation à la demande du gouvernement. Ils délivrent des avis qui permettent au gouvernement français d'arrêter sa position en vue du vote des États membres sur une proposition d'autorisation formulée par la Commission européenne. Les deux comités peuvent également intervenir plus tôt, en fournissant à l'AESA leur avis sur les potentiels risques liés à un OGM avant que l'AESA ne rende son avis final à la Commission européenne.

L'avis des experts nationaux ou européens se base sur deux éléments : le dossier réalisé par le pétitionnaire (souvent l'entreprise souhaitant commercialiser la PGM) et la littérature scientifique (l'ensemble des articles scientifiques publiés dans la presse spécialisée).

Des avis entachés de conflit d'intérêt et faibles scientifiquement

Les avis délivrés par les comités d'experts nationaux ou européen sont controversés. Outre les situations de conflits d'intérêt au sein de ces agences [2], qui entachent la validité de ces avis, ces derniers sont aussi critiqués sur le plan scientifique (cf. Quels sont les risques des OGM pour la santé ?).

Un suivi post-commercialisation obligatoire mais déficient

L'Union européenne s'est également dotée d'outils pour surveiller l'apparition des risques anticipés et non anticipés lors de l'évaluation avant autorisation. La législation prévoit donc que pour les aspects environnementaux, l'entreprise qui bénéficie d'une autorisation doit mettre en œuvre un plan de surveillance post-commercialisation. La description de ce plan fait partie intégrante du dossier de demande d'autorisation déposé et est donc évalué préalablement à la commercialisation. Les entreprises ont ensuite obligation de soumettre leur rapport annuel pour lecture critique par l'AESA et les comités d'experts nationaux. A noter que le maïs MON810 ayant été autorisé à la culture avant 2001, Monsanto n'est pas dans l'obligation de fournir ses rapports annuels, qu'il soumet néanmoins.

La lecture critique de ce plan de surveillance a déjà fait apparaître une insuffisance de surveillance. Ainsi, les rapports des années 2009, 2010 et 2013 ont été analysés par les experts français du Haut conseil sur les biotechnologies. Concernant la possible apparition d'insectes ayant développé une résistance à une PGM insecticide (cf. <faq954), il ressort de leur avis que la surveillance opérée par l'entreprise ne permet pas de conclure à la non apparition de tels insectes, résistant au maïs MON810, seule PGM cultivée en Europe en 2014 [3].

---

[1] Eric MEUNIER, « UE – L'évaluation sanitaire des OGM réglementée... après le 8 décembre 2013 », *Inf'OGM*, 14 juin 2013

[2] Christophe NOISETTE, « OGM - Conflit d'intérêt à l'AESA : les États membres peuvent encore dire « non » », *Inf'OGM*, 28 mai 2014

[3] Eric MEUNIER, « Afrique du Sud : devenu inefficace, le maïs OGM MON810 bientôt retiré de la vente ? », *Inf'OGM*, 22 mai 2014

Adresse de cet article : https://infogm.org/comment-evalue-t-on-les-risques-des-ogm/